

# 配置MDS 9000 SCP文件传输，无密码

## 目录

[简介](#)

[问题](#)

[解决方案](#)

[前提条件](#)

[概述](#)

[在MDS上为用户帐户设置公钥/私钥对](#)

[在Linux主机上为用户帐户设置公钥/私钥对](#)

[测试从交换机到Linux主机的SCP。](#)

[相关的思科支持社区讨论](#)

## 简介

本文档介绍如何设置多层数据交换机(MDS)9000，以通过安全外壳(SSH)协议传输信息，而不为用户提供密码。

## 问题

默认情况下，使用安全复制(SCP)等协议通过SSH从MDS交换机传输文件需要密码。交互式提供SSH密码可能不方便，一些外部用户脚本可能无法交互提供密码。

## 解决方案

在MDS交换机上生成公钥/私钥对，并将公钥添加到SSH服务器上的用户帐户authorized\_keys文件中。

## 前提条件

在本例中，配置了SSH服务器和客户端的通用Linux服务器（RedHat、Ubuntu等）。

## 概述

本文档概述了从MDS 9000向Linux服务器进行SSH传输而不提供密码所需的步骤，这将在四个步骤中介绍。

- 为用户帐户设置公钥/私钥对，该对将设置为从交换机“复制”数据。（例如，在本例中为“testuser”，将从中执行SSH或SCP命令的帐户）
- 在Linux主机上为用户帐户设置公钥/私钥对，以使用户“testuser”应将信息复制或移出交换机，而无需在交换机提示符下提供密码。
- 测试从交换机到Linux主机的SCP。

## 在MDS上为用户帐户设置公钥/私钥对

从MDS 9000交换机，创建用户名“testuser”，其密码和角色为network-admin。确保创建用户和网络管理员角色用户，以便生成密钥对。

```
sw12# conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
sw12(config)# username testuser password cisco_123 role network-admin
sw12(config)# cop run start
[#####] 100%
sw12(config)#
```

使用上一步骤中创建的用户名从Linux主机SSH到交换机：

```
sj-lnx[85]:~$ ssh testuser@192.168.12.112
User Access Verification
Password:
Cisco Nexus Operating System (NX-OS) Software
TAC support: http://www.cisco.com/tac
Copyright (c) 2002-2010, Cisco Systems, Inc. All rights reserved.
The copyrights to certain works contained in this software are
owned by other third parties and used and distributed under
license. Certain components of this software are licensed under
the GNU General Public License (GPL) version 2.0 or the GNU
Lesser General Public License (LGPL) Version 2.1. A copy of each
such license is available at
http://www.opensource.org/licenses/gpl-2.0.php and
http://www.opensource.org/licenses/lgpl-2.1.php
sw12#
```

使用长度为1024位的rsa为用户testuser生成密钥对。

```
sw12# conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
sw12(config)# username testuser keypair generate rsa 1024
generating rsa key(1024 bits).....
generated rsa key
sw12(config)# show username testuser keypair
*****

rsa Keys generated:Tue Apr 16 15:05:18 2013
ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAABIwAAAIEAs3RocZLGp0y0sTdKXydmJDQVG//wAWXys7xk2DrcgQco
fY8+bRUBAUfMasoOVUvrCvV0qOdC8woV4KgF0nQgfX/mhuKqjWHW6IEBMmPY8v+OjXn+Avj3CH8K7h1z
tmbtFPo04rR7ivJx/boPQopk7mlpeocEzpVihOCIRiVJaj0=
bitcount:1024
fingerprint:
8b:d8:7b:2f:bf:14:ee:bc:a4:d3:54:0a:9a:4d:db:60
*****
could not retrieve dsa key information
*****
sw12(config)# cop run start
[#####] 100%
sw12(config)#
```

将密钥对导出到bootflash：，提供Passphrase（无论您想要什么，只需在某处记下它。）

```
sw12(config)# username testuser keypair export bootflash:testuser_rsa rsa
```

```
Enter Passphrase:
sw12(config)# dir bootflash:
 16384   Apr 15 15:21:31 2012  lost+found/
 18693120 Apr 15 15:22:55 2012  m9100-s3ek9-kickstart-mz.5.0.1a.bin
 73579433 Apr 15 15:23:53 2012  m9100-s3ek9-mz.5.0.1a.bin
 5778    Apr 15 15:24:48 2013  mts.log
 951     Apr 16 15:07:01 2013  testuser_rsa
 219     Apr 16 15:07:02 2013  testuser_rsa.pub
```

```
Usage for bootflash://sup-local
```

```
143622144 bytes used
533487616 bytes free
677109760 bytes total
```

```
sw12(config)#
```

## 在Linux主机上为用户帐户设置公钥/私钥对

将用户testuser的rsa公钥从交换机复制到用户名为“testuser”的Linux主机。请注意，您需要提供用户名testuser的密码，该密码可能与之前在交换机上创建的密码相同，也可能不相同。

**注意：**这些说明使用一个示例，其中testuser帐户路径为/users/testuser。根据您的Linux版本，此路径可能不同。

```
sw12(config)# copy bootflash:testuser_rsa.pub scp://testuser@192.168.12.100/users/testuser/.ssh
The authenticity of host '192.168.12.100 (192.168.12.100)' can't be established.
RSA key fingerprint is 91:42:28:58:f9:51:31:4d:ba:ac:95:50:51:09:96:74.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes
Warning: Permanently added '192.168.12.100' (RSA) to the list of known hosts.
```

```
testuser@192.168.12.100's password:
testuser_rsa.pub                               100% 219      0.2KB/s   00:00
```

```
sw12(config)# dir bootflash:
 16384   Apr 15 15:21:31 2012  lost+found/
 18693120 Apr 15 15:22:55 2012  m9100-s3ek9-kickstart-mz.5.0.1a.bin
 73579433 Apr 15 15:23:53 2012  m9100-s3ek9-mz.5.0.1a.bin
 5778    Apr 15 15:24:48 2013  mts.log
 951     Apr 16 15:07:01 2013  testuser_rsa
 219     Apr 16 15:07:02 2013  testuser_rsa.pub
```

```
Usage for bootflash://sup-local
```

```
143622144 bytes used
533487616 bytes free
677109760 bytes total
```

```
sw12(config)#
```

在Linux服务器上，您需要将testuser\_rsa.pub文件的内容添加到authorized\_keys文件（或authorized\_keys2文件，具体取决于您的SSH版本）：

```
sj-lnx[91]:~//$ cd .ssh
sj-lnx[92]:~//.ssh$ chmod 644 authorized_keys2
sj-lnx[93]:~//.ssh$ ls -lrt
lrwxrwxrwx 1 testuser eng    16 Apr  7  2005 authorized_keys -> authorized_keys2
-rw-r--r-- 1 testuser eng  1327 Apr 16 15:04 authorized_keys2
-rw-r--r-- 1 testuser eng    219 Apr 16 15:13 testuser_rsa.pub
```

```
sj-lnx[94]:~//.ssh$ cat testuser_rsa.pub
ssh-rsa
```

```
AAAAB3NzaC1yc2EAAAABIwAAAIEAs3RocZLGp0y0sTdKXydmJDQVG//wAWXys7xk2DrcgQcofY8+bRUBAUfMasoOVUvrCvV0
qOdC8woV4KgF0nQgfX/mhuKqjWHW6IEBMmPY8v+OjXn+Avj3CH8K7h1ztmbtFPo04rR7ivJx/boPQopk7mlpeocEzpVihOCI
RiVJaj0= root@swl2
sj-lnx[95]:~/.ssh$ cat testuser_ras.pub >> authorized_keys2
sj-lnx[96]:~/.ssh$ cat authorized_keys2
ssh-rsa
AAAAB3NzaC1yc2EAAAABIwAAAIEA1XMy4dbF5Vy4+wvYWS7s/luE/HoyX+HD6Kwrre5lEP7ZRkm1S3blWxZeYIYuhL7kU714
ZM0r4NzEcV2Jdt6/7Hai5FlnKqA04AOAYH6jiPcw0fjdLB98q96B4G5XvaoV7VP2HTNn7Uw5DpQ3+ODwjCgQE7PvBOS2yGkt
9gYbLd8= root@swl2
ssh-rsa
AAAAB3NzaC1yc2EAAAABIwAAAIEAs3RocZLGp0y0sTdKXydmJDQVG//wAWXys7xk2DrcgQcofY8+bRUBAUfMasoOVUvrCvV0
qOdC8woV4KgF0nQgfX/mhuKqjWHW6IEBMmPY8v+OjXn+Avj3CH8K7h1ztmbtFPo04rR7ivJx/boPQopk7mlpeocEzpVihOCI
RiVJaj0= root@swl2

sj-lnx[97]:~/.ssh$
```

## 测试从交换机到Linux主机的SCP。

测试从交换机到Linux服务器的SCP，并验证从交换机到服务器的副本，而不提供密码。（请注意，“未提示输入密码……”）

```
swl2(config)# dir bootflash:
 16384   Apr 15 15:21:31 2012  lost+found/
 18693120 Apr 15 15:22:55 2012  m9100-s3ek9-kickstart-mz.5.0.1a.bin
 73579433 Apr 15 15:23:53 2012  m9100-s3ek9-mz.5.0.1a.bin
 5778    Apr 15 15:24:48 2013  mts.log
 951     Apr 16 15:07:01 2013  testuser_rsa
 219     Apr 16 15:07:02 2013  testuser_rsa.pub

Usage for bootflash://sup-local
143622144 bytes used
533487616 bytes free
677109760 bytes total

swl2(config)# copy bootflash:mts.log scp://testuser@192.168.12.100/users/testuser

mts.log                               100% 5778      5.6KB/s   00:00
swl2(config)#
```